

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Januar 2005 (13.01.2005)

PCT

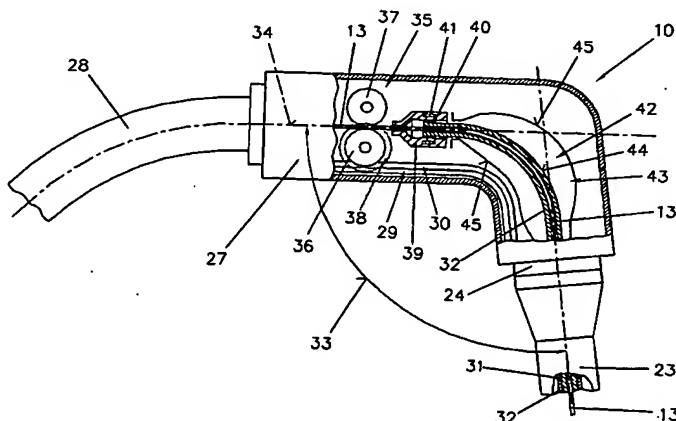
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/002775 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B23K 9/133**, 9/12, 9/28
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/AT2004/000152**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
4. Mai 2004 (04.05.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
A 1022/2003 3. Juli 2003 (03.07.2003) AT
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **FRONIUS INTERNATIONAL GMBH** [AT/AT];
A-4643 Pettenbach 319 (AT).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HUBINGER, Manfred**
[AT/AT]; Strasserbauerberg 18, A-4550 Kremsmünster
(AT). **TRAUSNER, Martin** [AT/AT]; Maidorf 28, A-4642
Sattledt (AT).
- (74) Anwalt: **SONN & PARTNER PATENTANWÄLTE**;
Riemergasse 14, A-1010 Wien (AT).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **WELDING TORCH WITH A DRIVE UNIT AND A WIRE BUFFER STORE**

(54) Bezeichnung: **SCHWEISSBRENNER MIT EINER ANTRIEBSEINHEIT UND MIT EINEM DRAHT-PUFFERSPEICHER**



(57) Abstract: The invention relates to a welding torch (10), with a torch body (27) and a drive unit (35), for supplying a welding wire (13), in particular, for differing wire feed speeds, or a forward/backward wire feed and a tube assembly (23), connected to the torch body (27) at an angle to a mid axis (34) of the welding torch (10), whereby a wire core (32), for the welding wire (13), or the welding wire (13) itself follows a curved course (42) to form a wire buffer store (43) and the amount of the welding wire (13) contained in the wire buffer store (43) can be adjusted by changing the curved course. According to the invention, a welding torch (10) may be produced which is as simple and compact in construction as possible with an improved dynamic property for the wire feed, whereby the wire buffer store (43) is arranged directly after the region of the connection of the tube assembly (23) within the torch body (27) and the tube assembly (23) is arranged at angle of 33 to 90° to the mid axis (34) of the welding torch (19).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Schweißbrenner (10), mit einem Brennerkörper (27) und einer Antriebseinheit (35) zum Fördern eines Schweißdrahtes (13), insbesondere für unterschiedliche Drahtfördergeschwindigkeiten oder eine Vor-/Rückwärts-Drahtförderung, und mit einem an den Brennerkörper

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/002775 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(27) winkelig zu einer Mittelachse (34) des Schweissbrenners (10) angeschlossenen Schlauchpaket (23), wobei eine Drahtseele (32) für den Schweissdraht (13) oder der Schweissdraht (13) selbst einen bogenförmigen Verlauf (42) zur Bildung eines Drahtpufferspeichers (43) ausbildet, und die Menge des in Drahtpufferspeicher (43) enthaltenen Schweissdrahtes (13) durch Veränderung des bogenförmigen Verlaufs einstellbar ist. Zur Realisierung eines möglichst einfach und kompakt aufgebauten Schweissbrenners (10) mit einem verbesserten dynamischen Verhalten der Drahtförderung ist vorgesehen, dass der Drahtpufferspeicher (43) unmittelbar nach dem Bereich des Anschlusses des Schlauchpaketes (23) innerhalb des Brennerkörpers (27) und das Schlauchpaket (23) in einem Winkel 33 bis zu 90° zur Mittelachse 34 des Schweissbrenners (19) angeordnet ist.